Aus der technischen Abteilung
des zahnärztlichen Instituts der Universität Breslau.
(Leiter: Professor Riegner.)

# Über die Hämophilie und über ihre Beziehungen zur Zahnheilkunde

## Auszug

aus einer Schrift zur Erlangung der Würde eines Doktors der Zahnheilkunde bei der Medizinischen Fakultät der Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau

vorgelegt von

**Rudolf Liebe,**
Zahnarzt in Leipzig.

**Leipzig 1923**
Druck von Wilhelm Weis Nachf., Leipzig, Querstraße 22

**Gedruckt mit Genehmigung der Hohen Medizinischen Fakultät der Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau.**
**Berichterstatter: Professor Riegner**

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Nach kurzem Hinweis auf die Wichtigkeit der Pathologie und Therapie der Blutungen im Bereiche der Mundhöhle werden die klinischen Erscheinungen, aus denen die Blutungen entstehen, folgendermassen gegliedert:

1. während des Eingriffes,
2. als Nachblutungen,
3. als Blutungen, die auf krankhafter Basis beruhen.

Bei letzteren wird, neben essentieller (perniciöser) Anämie, Nephritis u. a., besonders auf die Gruppe der sogen. hämorrhagischen Diathesen, deren Begriff des Näheren erläutert wird, hingewiesen. Eine hämorrhagische Diathese im wahrsten Sinne des Wortes ist neben dem Skorbut, der Barlowschen Krankheit, den verschiedenen Arten der Purpura, die Hämophilie oder die Bluterkrankheit. — Von anderer Seite wird die Hämophilie nicht als Krankheit, sondern als eigentümliche Konstitutions-Anomalie aufgefasst —.

Von der Geschichte der Hämophilie wird das Wichtigste mitgeteilt. Die eigenartigen Vererbungsgesetze der Bluterkrankheit werden eingehend besprochen. Erbliche weibliche Hämophilie ist nicht bewiesen. Die hämophile Diathese vererbt sich nur durch die selbst nicht erkrankten Frauen (Konduktoren) auf ihre männliche Nachkommenschaft. Die Nachkommenschaft der zum Teil selbst hämophilen Männer bleibt frei. Bei der Vererbung hat das sogen. Mendelsche Gesetz Geltung (Lenz, Riebold). Der grosse Kinderreichtum in den Bluterfamilien wird gleichfalls erwähnt. Die Entstehung der hämophilen Diathese ist unbekannt.

Die Mehrzahl der Fälle ist vererbt. Auf Grund zahlreicher einwandfreier Beobachtungen kann es aber als sicher gelten, dass die Hämophilie auch ohne nachweisbare Heredität plötzlich in einer Familie auftreten kann.

Im Anschluss hieran wird der von Weil gemachte scharfe Unterschied zwischen der ererbten „familiären" und der „sporadischen" Hämophilie besprochen. Angeblich klinisch schwererer Verlauf bei der ersteren, ferner schlechtere therapeutische Beeinflussung (Serumbehandlung) derselben; die langsame Gerinnung des Blutes soll durch Anwesenheit gerinnungshemmender Stoffe bedingt sein. Andere namhafte Autoren konnten diese Beobachtungen nicht machen. Ob für die Ent-

stehung der nichtheriditären Hämophilie Ehen unter Blutsverwandten, gewisse Krankheiten der Eltern in Frage kommen, ist nicht erwiesen; ebenso, ob es eine im späteren Alter erworbene Hämophilie gibt.

Bevor die Pathogenese der Hämophilie eingehend besprochen wird, wird die heutige Theorie der Blutgerinnung mitgeteilt. Die Hartnäckigkeit der hämophilen Blutungen wird von allen Forschern in der verlangsamten Gerinnung des Blutes gesehen. Von den früher aufgestellten Hypothesen werden nur die wichtigsten aufgezählt (Virchow, Immermann, Oertel, Grandidier, von Recklinghausen). Auf die langsame Entstehung des Thrombins, des dritten Gerinnungsfaktors, wird der Hauptwert bei der schlechten Gerinnung des hämophilen Blutes gelegt. Dieser Thrombinmangel wird auf die ungenügend vorhandene Thrombokinase zurückgeführt, die letzten Endes in der Insuffienz der Blutplättchen ihre Ursache hat (Sahli, Nolf, Morawitz und Lossen.) Erwähnt werden noch in der Erforschung der Hämophilie Weil und Klinger. Letzterer ist der Meinung, dass das Thrombogen (oder Prothrombin) in nicht genügender Menge zur Verfügung steht. Ein von Weil angenommener Antikörper gerinnungshemmender Art konnte von diesen Autoren nicht bestätigt werden. Die anatomischen Befunde waren für die Pathogenese der Hämophilie gleich Null. Fibrinogen und Kalksalze sind beim Hämophilen genügend vorhanden. Die morphologische Untersuchung hat ebenfalls keine typischen Veränderungen ergeben (differential-diagnostisch für die Blutplättchen wichtig).

Diagnostiziert hat man die Erkrankung schon oft bei der Geburt (Nabelschnurblutung); im Kindesalter zur Zeit des Durchbruches der Zähne und später des Zahnwechsels. Die markantesten Symptome der Hämophilie bestehen im Auftreten hartnäckiger Blutungen; man unterscheidet traumatische und spontane Hämorrghien. Die Blutungen können nahezu alle Organe treffen. Man hat leichte und äusserst schwere Formen der Erkrankung beobachtet. Der Begriff der lokalen Hämophilie wird kurz erwähnt; ebenso die hämophilen Gelenkerkrankungen, sog. Blutergelenke, als eine charakteristische Erscheinung der Hämophilie. Blutungen nach Zahnextraktionen oder beim Zahnwechsel haben am häufigsten zum Tode geführt. Prognose ist immer ernst. Die meisten Bluter sterben sehr früh, nur wenige erreichen ein höheres Lebensalter.

Bei der Diagnose können wir uns ausser dem Nachweis der verlangsamten Gerinnungsfähigkeit des Blutes nur auf eine möglichst genaue Anamnese stützen. Differential-diagnostisch wird besonders auf alle übrigen mit spontanen Blutungen verbundenen Krankheiten eingegangen. Eine sorgfältige Blutuntersuchung wird auch hier die Diagnose oft richtig stellen.

Die Therapie ist äusserst umfangreich. Die bekanntesten Blutstillungsmittel werden kritisch besprochen. Eine in jedem Falle wirksame Therapie der Hämophilie gibt es nicht, ebenso kein Mittel, um die Erkrankung als solche zu beeinflussen. Zur lokalen Beeinflussung

der Blutungsquelle hat man Kälte, Hochlagerung, feste Tamponade mit Jodoformgaze oder mit Penghawar-Djambi-Watte, die digitale Kompression, sowie den Thermokauter empfohlen. Erfolge mit letzterem sind wenig zahlreich. (Gefahr ausgedehnter Weichteilverletzung). Bei Blutungen aus dem Zahnfleisch, (aus einer Interalveolar-Arterie) eignet sich am besten die Penghawar-Djambi-Watte. Ihre Anwendung wird beschrieben, ebenso die Tamponade mit Jodoformgaze, zu der man in der zahnärztlichen Praxis vorerst wohl am häufigsten bei einer hämophilen Blutung greifen wird. Wichtig bei letzterer das Befreien der Wunde vom Blutgerinnsel bis in ihre Tiefe (mit möglichst heissem Wasser), bei schwereren Fällen muss man die Tamponade durch eine Dauerkompression unterstützen (Niemeyer'sche Platte-Abdruck vor der Operation-Zelluloid-Prothese, Wickelverband). Bisweilen Aufnahme ins Krankenhaus, infolge dauernder Beaufsichtigung des Kranken. Vor Eisenchloryd wird gewarnt. Ferner hat man die lokale Verwendung der Gelatine (Merck) empfohlen, ausserdem Organextrakte und Pressaft. Coagulen (Kocher-Fonio) und Clauden (Fischl) werden ausführlich besprochen. Teils sah man mit diesen Mitteln sehr gute Erfolge, teils gar keine. Versuchsweise wurden zur Erhöhung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes (meist ohne Erfolg) Kalksalze gegeben (kein Kalkmangel bei Hämophilie), ferner subkutane Gelatinelösung (Merck). Besser wirkt zuweilen intravenöse Injektion einer sorgfälig sterilisierten 5—10 %igen Kochsalzlösung (10 ccm). Die Serumbehandlung (intravenöse und subkutane Einverleibung von Menschen-, Pferde-Kaninchenserum, auch von Diphterie-Serum) wird eingehend besprochen. Ihr Erfolg ist nicht immer der gepriesene (Gefahr der Anaphylaxie). In ähnlichem Sinne wie die Serumbehandlung sollen intramusculäre Injektionen von 5—20 ccm einer 5%igen Witte-Pepton-Lösung wirken. Auch wird die intravenöse Injektion von Coagulen empfohlen. Die neuerdings angewandte Diathermie-Behandlung und röntgenologische Tiefenbestrahlung der Milz wird ebenfalls erwähnt. Als letzte therapeutische Massnahme kommt die Bluttransfusion in Betracht, die zweifelsohne in vielen verzweifelten Fällen geradezu lebensrettend gewirkt hat. Eine von Klinger angegebene und ohne grosse klinische Apparate ausführbare Methode wird mitgeteilt.

Prophylaktisch kommen folgende Massnahmen in Betracht: Beaufsichtigung der Kinder von frühester Jugend an; Vorsicht bei der Berufswahl. Vermeidung von Operationen; Zahnextraktionen sind abzulehnen. Sind sie nicht zu umgehen, dann möglicherweise nach vorbereitender Behandlung mit Serum, Gelatine, eventuell auch Coagulen. Vor allen Dingen kommt für den Zahnarzt konservierende Therapie in Betracht.

Das Literaturverzeichnis umfasst 88 Nummern.